

特許協力条約

発信人 日本国特許庁（国際予備審査機関）

代理人
新居 広守

様

あて名
〒532-0011
日本国大阪府大阪市淀川区西中島3丁目11番2
6号 新大阪末広センタービル3F 新居国際特
許事務所内

Int'l Prel. Rep.
On Patentability

06.5.17

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）の
送付の通知書

（法施行規則第57条）
〔PCT規則71.1〕

発送日
（日.月.年） 16.05.2006

出願人又は代理人
の書類記号 P37472-P0

重要な通知

国際出願番号
PCT/J P 2005/000187

国際出願日
（日.月.年） 11.01.2005

優先日
（日.月.年） 13.01.2004

出願人（氏名又は名称）
松下電器産業株式会社

1. 国際予備審査機関は、この国際出願に関して特許性に関する国際予備報告及び付属書類が作成されている場合には、それらをこの送付書とともに送付することを、出願人に通知する。
2. 国際予備報告及び付属書類が作成されている場合には、すべての選択官庁に通知するために、それらの写しを国際事務局に送付する。
3. 選択官庁から要求があったときは、国際事務局は国際予備報告（付属書類を除く）の英語の翻訳文を作成し、それをその選択官庁に送付する。
4. 注 意

出願人は、各選択官庁に対し優先日から30月以内に（官庁によってはもっと遅く）所定の手続（翻訳文の提出及び国内手数料の支払い）をしなければならない（PCT39条（1））（様式PCT/IB/301とともに国際事務局から送付された注を参照）。

国際出願の翻訳文が選択官庁に提出された場合には、その翻訳文は、特許性に関する国際予備報告の付属書類の翻訳文を含まなければならない。この翻訳文を作成し、関係する選択官庁に直接送付するのは出願人の責任である。

選択官庁が適用する期間及び要件の詳細については、PCT出願人の手引き第Ⅱ巻を参照すること。

出願人はPCT第33条(5)に注意する。すなわち、PCT第33条(2)から(4)までに規定する新規性、進歩性及び産業上利用可能性の基準は国際予備審査にのみ用いるものであり、締約国は、請求の範囲に記載されている発明が自国において特許を受けることができる発明であるかどうかを決定するに当たっては、追加の又は異なる基準を適用することができる（PCT第27条(5)も併せて参照）。そのような追加の基準は、例えば、実施可能要件や特許請求の範囲の明確性又は裏付け要件を、特許要件から免除することを含む。

名称及びあて名
日本国特許庁（IPEA/J P）
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

権限のある職員

特許庁長官

電話番号 03-3581-1101 内線 3581

5 P 9654

様式PCT/IPEA/416（2004年1月）

添付用紙の注意書きを参照

ATTACHMENT J

BEST AVAILABLE COPY

注 意

1. 文献の写しの請求について

国際予備審査報告に記載された文献であって国際調査報告に記載されていない文献の複写

特許庁にこれらの引用文献の写しを請求することもできますが、独立行政法人工業所有権情報・研修館（特許庁庁舎2階）で公報類の閲覧・複写および公報以外の文献複写等の取り扱いをしています。

〔担当及び照会先〕

〒100-0013 東京都千代田区霞が関3丁目4番3号（特許庁庁舎2階）

独立行政法人工業所有権情報・研修館

【公報類】 閲覧部 TEL 03-3581-1101 内線3811～2

【公報以外】 資料部 TEL 03-3581-1101 内線3831～3

また、（財）日本特許情報機構でも取り扱いをしています。

これらの引用文献の複写を請求する場合は下記の点に注意してください。

〔申込方法〕

（1）特許（実用新案・意匠）公報については、下記の点を明記してください。

○特許・実用新案及び意匠の種類

○出願公告又は出願公開の年次及び番号（又は特許番号、登録番号）

○必要部数

（2）公報以外の文献の場合は、下記の点に注意してください。

○国際予備審査報告の写しを添付してください（返却します）。

〔申込み及び照会先〕

〒135-0016 東京都江東区東陽4-1-7 佐藤ビル

財団法人 日本特許情報機構 情報処理部業務課

TEL 03-3508-2313

注) 特許庁に対して文献の写しの請求をすることができる期間は、国際出願日から7年です。

2. 各選択官庁に対し、国際出願の写し（既に国際事務局から送達されている場合は除く）及びその所定の翻訳文を提出し、国内手数料を支払うことが必要となります。その期限については各国ごとに異なりますので注意してください。（条約第22条、第39条及び第64条(2)(a)(i)参照）

特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第 12 条、法施行規則第 56 条）
〔PCT36 条及び PCT 規則 70〕

06.5.17

出願人又は代理人 の書類記号 P37472-P0	今後の手続きについては、様式 PCT/IPEA/416 を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2005/000187	国際出願日 (日.月.年) 11.01.2005	優先日 (日.月.年) 13.01.2004
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. H04N5/335(2006.01), H01L27/146(2006.01)		
出願人 (氏名又は名称) 松下電器産業株式会社		

1. この報告書は、PCT35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。 法施行規則第 57 条 (PCT36 条) の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
3. この報告には次の附属物件も添付されている。 a. <input checked="" type="checkbox"/> 附属書類は全部で 4 ページである。 <input checked="" type="checkbox"/> 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙 (PCT 規則 70.16 及び実施細則第 607 号参照) <input type="checkbox"/> 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙 b. <input type="checkbox"/> 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。 配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第 802 号参照)
4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。 <input checked="" type="checkbox"/> 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎 <input type="checkbox"/> 第 II 欄 優先権 <input type="checkbox"/> 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 <input type="checkbox"/> 第 IV 欄 発明の単一性の欠如 <input checked="" type="checkbox"/> 第 V 欄 PCT35 条(2) に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 <input type="checkbox"/> 第 VI 欄 ある種の引用文献 <input type="checkbox"/> 第 VII 欄 国際出願の不備 <input type="checkbox"/> 第 VIII 欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 13.10.2005	国際予備審査報告を作成した日 28.04.2006	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) ▲徳▼田 賢二 電話番号 03-3581-1101 内線 3581	5P 9654

様式 PCT/IPEA/409 (表紙) (2005 年 4 月)

BEST AVAILABLE COPY

第I欄 報告の基礎

1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

- ☒ 出願時の言語による国際出願
- ☐ 出願時の言語から次の目的のための言語である _____ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文
- ☐ 国際調査 (PCT規則12.3(a)及び23.1(b))
- ☐ 国際公開 (PCT規則12.4(a))
- ☐ 国際予備審査 (PCT規則55.2(a)又は55.3(a))

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類☒ 明細書

第 _____ 1-32 ページ、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 _____ 3-7, 9-22, 24-26 項、出願時に提出されたもの

第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 _____ 1, 2 項*、13.10.2005 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 _____ 1-21 ~~ページ~~/図、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ

☒ 請求の範囲 第 _____ 8, 23 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-7, 9-22, 24-26	有
	請求の範囲		無
進歩性 (IS)	請求の範囲	1-7, 9-22, 24-26	有
	請求の範囲		無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-7, 9-22, 24-26	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

- 文献1 : JP 2002-152595 A (日本放送協会), 2002.05.24
文献2 : JP 62-185471 A (株式会社日立製作所), 1987.08.13
文献3 : JP 2001-251555 A (キヤノン株式会社), 2001.09.14
文献4 : JP 11-196333 A (シチズン時計株式会社), 1999.07.21
文献5 : JP 4-290081 A (ソニー株式会社), 1992.10.14
文献6 : JP 9-246516 A (シャープ株式会社), 1997.09.19
文献7 : JP 11-237665 A (キヤノン株式会社), 1999.08.31
文献8 : JP 6-217203 A (オリンパス光学工業株式会社), 1994.08.05
文献9 : JP 11-266399 A (ソニー株式会社), 1999.09.28

請求の範囲 1-7, 9-22, 24-26 に係る発明は、国際調査報告で引用されたいずれの文献
にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。

請求の範囲

- [1] (補正後) 2次元画像を取得するための固体撮像装置であって、
入射光を電荷に変換する光電変換手段と、前記電荷を電圧に変換して出力する増幅手段とを含み、2次元配列される複数の画素部と、
列毎に設けられ、当該列に属する画素部の増幅手段からの出力電圧に含まれる雑音を除去する複数の雑音信号除去手段と、
前記列に属する画素部の増幅手段からの出力電圧を増幅し、増幅した電圧を当該列に対応する雑音信号除去手段に出力する複数の列増幅手段とを備え、
前記複数の画素部と、前記複数の雑音信号除去手段と、前記複数の列増幅手段とが、すべてN型MOS回路で構成されている
ことを特徴とする固体撮像装置。
- [2] (補正後) 前記固体撮像装置は、さらに、
前記雑音信号除去手段からの出力電圧に対して、インピーダンスを変換するインピーダンス変換手段と、
前記インピーダンス変換手段からの出力電圧を増幅する出力信号増幅手段とを備え、
前記インピーダンス変換手段と、前記出力信号増幅手段とが、すべてN型MOS回路で構成されている
ことを特徴とする請求項1記載の固体撮像装置。
- [3] 前記インピーダンス変換手段は、ソースフォロア回路である
ことを特徴とする請求項2記載の固体撮像装置。
- [4] 前記列増幅手段は、
反転増幅器と、
前記反転増幅器の入力端と出力端との間に設けられたスイッチ手段と
を備えることを特徴とする請求項1記載の固体撮像装置。
- [5] 前記列増幅手段は、
異なる増幅度を有する複数の列増幅回路と、

前記入力電圧のレベルに応じて、前記複数の列増幅回路の一つを選択する選択回路
と

を備えることを特徴とする請求項1記載の固体撮像装置。

[6] 前記雑音信号除去手段は、容量分配方式を用いる
ことを特徴とする請求項1記載の固体撮像装置。

[7] 前記雑音信号除去手段は、コンデンサを有し、

前記コンデンサは、N型MOS容量で構成される
ことを特徴とする請求項1記載の固体撮像装置。

[8] (削除)

[9] 前記固体撮像装置は、さらに

前記各列増幅手段が有する負荷回路に電源電圧と、当該電源電圧より高い昇圧電圧
を印加する昇圧電圧印加手段と

を備えることを特徴とする請求項1記載の固体撮像装置。

[10] 前記昇圧電圧印加手段は、チャージポンプ方式で電源電圧を昇圧するチャージポン
プ回路である

ことを特徴とする請求項9記載の固体撮像装置。

[11] 前記チャージポンプ回路は、列を選択する駆動パルスを用いて電源電圧を昇圧する
ことを特徴とする請求項10記載の固体撮像装置。

[12] 前記昇圧電圧印加手段は、前記各列増幅手段内部に設けられ、前記負荷回路に電源
電圧と当該電源電圧より高い昇圧電圧を印加するブートストラップ回路である

ことを特徴とする請求項9記載の固体撮像装置。

[13] 前記負荷回路は、負荷用の第1のMOSトランジスタであり、

前記第1のMOSトランジスタのドレインに前記電源電圧を印加し、当該第1のM
OSトランジスタのゲートに前記昇圧電圧を印加するようにした

ことを特徴とする請求項9記載の固体撮像装置。

[14] 前記各列増幅手段は、さらにドライブ用の第2のMOSトランジスタを備え、

前記第2のMOSトランジスタのドレインに前記第1のMOSトランジスタのソ
ースを接続し、当該第2のMOSトランジスタのゲートに前記列に属する画素部の増
幅手段からの出力電圧をクランプ用容量を介して印加し、

前記第1および第2のMOSトランジスタの抵抗値の比により定められる増幅度
で、前記列に属する画素部の増幅手段からの出力電圧を増幅する

NMOS トランジスタを用いて構成されるソースフォロア回路であることを特徴とする請求項 20 記載の固体撮像装置。

- [22] 前記雑音信号除去手段は、コンデンサを有し、
前記コンデンサは、N型MOS 容量で構成される
ことを特徴とする請求項 9 記載の固体撮像装置。

- [23] (削除)

- [24] 前記列増幅手段は、前記画素部の増幅手段の周波数帯域よりも低周波数側になるように構成され、雑音周波数に帯域制限をかける
ことを特徴とする請求項 9 記載の固体撮像装置。

- [25] 前記雑音除去手段は、前記画素部の増幅手段の周波数帯域よりも低周波数側になるように構成され、雑音周波数に帯域制限をかける
ことを特徴とする請求項 9 記載の固体撮像装置。

- [26] 請求項 1 記載の固体撮像装置を備えることを特徴とするカメラ。